

SKRIPSI



EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK-PAIR-SHARE* (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh
ILLIYYIN DAROJATIL 'ULA
NIM 201333247

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2017**



**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK-PAIR-SHARE* (TPS)
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS V SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Univeritas Muria Kudus untuk Memenuhi
Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Oleh

ILLIYYIN DAROJATIL 'ULA

NIM 201333247

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2017

MOTTO

“... Boleh jadi kamu tidak menyukai sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui.” (QS. Al-Baqarah: 216)

“Yakinilah bahwa Allah memiliki *Asmaul Husna*, diantaranya Allah Maha Mendengar maka berdoalah pada-Nya, Allah Maha Pengasih dan Penyayang maka mintalah pada-Nya, niscaya Allah akan mewujudkan keinginanmu entah dalam wujud atau waktu yang tidak kamu sadari.” (Illiyin Darojatil ‘Ula)

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini dipersembahkan untuk pihak-pihak berikut.

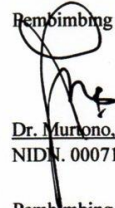
1. Keluarga tercinta – Bapak Mundakir, Ibu Ernawati, dan Adik Naufal Abid Muqorrobin. Terima kasih atas doa, dorongan, dan kasih sayangnya.
2. Hevea Yeryce Susanto yang selalu memotivasi dan membantuku dalam menyelesaikan karya ini.
3. Sahabat-sahabatku Mega Oktaviasari, Rissa Anggraeni, Yuni Lestari, Rosita Dwi Astuti, dan Dinda Mulia yang selalu memberikan dorongan, mendukung, dan memberikan warna di hidupku.
4. Seluruh teman-teman seangkatan 2013 Program Studi PGSD FKIP UMK.
5. Almamater Universitas Muria Kudus.

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

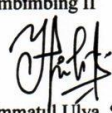
Skripsi oleh Illiyyin Darojatil 'Ula (NIM 201333247) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, Juli 2017


Pembimbing I


Dr. Murtono, M.Pd
NIDN. 0007126601

Pembimbing II


Himmatul Ulya, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0621099001

Mengetahui,
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Ketua,



Ika Oktavianti, S.Pd, M.Pd.
NIDN. 0631108401

PENGESAHAN PENGUJI

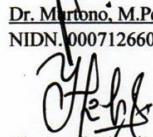
Skripsi oleh Illiyyin Darojatil 'Ula (NIM 201333247) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 9 Agustus 2017 sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kudus, Agustus 2017

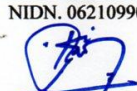
Tim Penguji


Dr. Martono, M.Pd
NIDN. 0007126601

Ketua


Himmatul Ulya, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0621099001

Anggota


Eka Zuliana, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0628048601

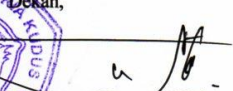
Anggota


Henry Suryo Bintoro, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0718058501

Anggota

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,




Dr. Slamet Utomo, M.Pd.
NIDN. 0019126201

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Skripsi ini diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan S1 Program Studi Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus.

Peneliti menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, peneliti tidak dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Maka, pada kesempatan ini dengan rasa hormat peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Selamat Utomo, M.Pd., Dekan FKIP Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menjalani pendidikan di bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
2. Ika Oktavianti, S.Pd, M.Pd., Kaprodi PGSD, FKIP Universitas Muria Kudus yang memberikan banyak informasi mengenai penelitian skripsi.
3. Dr. Murtono, M.Pd dan Himmatul Ulya, S.Pd, M.Pd., Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang dengan sabar memberikan waktunya untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Program Studi PGSD FKIP Universitas Muria Kudus yang telah memberikan bekal pengetahuan.

5. Nasuka, S.Pd dan Khoironi, S.Pd SD., Kepala SD Negeri 1 dan 2 Pendosawalan yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian dan pengarahannya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
6. Siti Nasikhah, S.Pd., Noor Said Saputra, S.Pd., dan Sentot Purnomo, S.Pd., guru kelas V SD Negeri 1 Pendosawalan dan guru kelas VA serta VB SD Negeri 2 Pendosawalan yang telah memberikan bantuan dan pengarahannya selama penelitian di SD Negeri 1 dan 2 Pendosawalan.
7. Siswa-siswi, seluruh guru dan staf SD Negeri 1 dan 2 Pendosawalan yang membantu memberikan dorongan dan membantu dalam pengumpulan data selama pelaksanaan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga kebaikan pihak-pihak diatas mendapat balasan dari Allah SWT. Besar harapan peneliti semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya sebagai upaya untuk mencapai tujuan pendidikan yang berkualitas dan bermanfaat. Amin.

Kudus, Juli 2017
Peneliti

Illiyin Darojatil ‘Ula
NIM. 201333247

ABSTRACT

Ula, Illiyyin Darojatil. 2017. The Effectiveness Of Think-Pair-Share (TPS) Learning Model on Mathematical Communication Ability of the fifth Graders of Elementary School. Teacher of Elementary School Education, teacher training and educational faculty, Muria Kudus University. Advisors (1) Dr. Murtono, M.Pd (2) Himmatul Ulya, S.Pd, M.Pd.

Keywords: Mathematical Communication, Think-Pair-Share (TPS), Ekspositori, discussion, the characteristics of shape.

The purpose of this research is (1) to describe the difference of the mathematical communication skills' average of the fifth grade of elementary school, and (2) to find Think-Pair-Share (TPS) learning model, which can fulfill qualification the effectiveness of mathematical communication ability of the fifth grade of elementary school. The material that will be taught is to identify the characteristics of shape.

Effectiveness is the efforts that can give result for the subject. Think-Pair-Share (TPS) is one of the cooperative learning models, which has three main stages; they are think (think), pairs (pair), and share (share). Mathematical communication ability is the ability in expressing the concepts and ideas of mathematical into written and oral well. Identifying the characteristics of is the material of Mathematic learning of the fifth grade of elementary school, which consists of various shapes and its characteristics. The hypothesis is there is difference of the mathematical communication skills' average of the fifth grade of elementary school between a class which acquires learning with Think Pair Share (TPS) and a class which obtains expository and mathematical communication skills of the fifth graders of elementary school which receives the Think-Pair-Share (TPS) can reach qualification the effectiveness of mathematical communication.

The type of research is experiment quantitative with Posttest Only Control Group Design. The population in this research is the fifth graders of SDN 1 and 2 Pendosawalan in the academic year 2016/2017 that consist of 84 students. Meanwhile, the sample is the fifth grade of SDN 1 Pendosawalan as a control class and B fifth grade of SDN 2 Pendosawalan as an experiment class. Sampling techniques is simple random sampling technique. The data collection uses observation, documentation, and test. Data analysis in this research is the beginning and final data analysis. The beginning of data analysis includes data normality, data homogeneity, and average similarity test from sample, which will be examined, whereas the final data analysis includes data normality, data homogeneity, completeness studying, and average difference test from sample, which have been given treatment.

The test result of the average's difference showed that the result of calculation using independent sample t test showed that $t_{\text{count}} = 2,836$, $t_{\text{table}} = 2.81$ and can be concluded that $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$ then H_0 is rejected. It means that data between the experimental and control classes have the average of mathematical communication abilities that have the significant difference. Mathematical communication ability can be seen from the result of individual and classical studying completeness test. the test result of individual studying completeness is retrieved $t_{\text{count}} = 3.616$, value $t_{\text{table}} = 2.81$, so it can be seen $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$, then H_0 is rejected. Therefore, it can be concluded that the students who acquire learning model TPS got the average score of mathematical communication ability test > 75 . The classical completeness test is obtained $Z_{\text{count}} = 0.020$ with $\alpha = 5\%$, got $Z_{\text{table}} = Z_{0.45} = 1.65$. Based on the test result, it is obtained that $Z_{\text{count}} > -Z_{\text{table}}$, H_0 is accepted, so that it can be concluded that the average students who finished the KKM is more than 75%.

The conclusion of this research is (1) there is difference the average of mathematical communication skills between class that gets the treatment TPS and class that gets the treatment expository, (2) the students' skill of communication mathematical which receive TPS, they can achieve qualification of the effectiveness determined. The suggestions that can be recommended by the researcher are the mathematic teachers can apply TPS learning model for improving the students of mathematical communication skills, particularly for the material of identifying the characteristics of shape.

ABSTRAK

‘Ula, Illiyyin Darojatil. 2017. *Efektivitas Model Pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Dr. Murtono, M.Pd (2) Himmatul Ulya, S.Pd, M.Pd.

Kata kunci: Komunikasi Matematis, *Think-Pair-Share* (TPS), Ekspositori, Diskusi, Sifat-Sifat Bangun Ruang.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mendiskripsikan perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V Sekolah Dasar, dan (2) menemukan model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) dapat memenuhi kualifikasi keefektifan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V Sekolah Dasar. Materi yang akan diajarkan dalam penelitian adalah materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.

Efektivitas adalah usaha yang dapat memberikan hasil bagi pelakunya. *Think-Pair-Share* (TPS) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang memiliki tiga tahap utama yaitu berpikir (*think*), berpasangan (*pair*), dan berbagi (*share*). Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan dalam mengungkapkan konsep dan ide matematika kedalam bahasa tulis maupun lisan dengan baik. Materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang merupakan materi dalam pembelajaran matematika di kelas V sekolah dasar yang berisi tentang macam-macam bangun ruang dan sifat-sifatnya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V Sekolah Dasar antara kelas yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan kelas yang memperoleh model pembelajaran ekspositori dan Kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V Sekolah Dasar yang menerima model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) dapat mencapai kualifikasi keefektifan komunikasi matematis.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif yaitu eksperimen dengan desain penelitian *Posttest Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 1 dan 2 Pendosawalan tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 84 orang siswa. Sementara itu, sampel yang digunakan adalah kelas V SDN 1 Pendosawalan sebagai kelas kontrol dan kelas V B SDN 2 Pendosawalan sebagai kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, dokumentasi, dan tes. Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis data awal dan analisis data akhir. Analisis data awal meliputi uji normalitas data, uji homogenitas data, dan uji kesamaan rata-rata dari sampel yang akan diteliti, sedangkan analisis data akhir meliputi uji

normalitas data, uji homogenitas data, uji ketuntasan belajar, dan uji perbedaan rata-rata dari sampel yang telah diberi perlakuan.

Hasil uji perbedaan rata-rata menunjukkan bahwa hasil perhitungan menggunakan rumus *independent sample t test* menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 2.836$ dan $t_{tabel} = 2,81$ jadi bisa ditarik kesimpulan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Artinya data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki rata-rata kemampuan komunikasi matematis yang berbeda secara signifikan. Kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat dari hasil uji ketuntasan belajar individual dan klasikal. Pada hasil uji ketuntasan belajar individual diperoleh $t_{hitung} = 3,616$ dengan nilai $t_{tabel} = 2,81$, sehingga dapat dilihat $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa yang memperoleh model pembelajaran TPS mendapat nilai rata-rata tes kemampuan komunikasi matematis > 75 . Uji ketuntasan klasikal diperoleh $Z_{hitung} = 0.020$ dengan $\alpha = 5\%$, didapatkan $Z_{tabel} = Z_{0.45} = 1.65$. Berdasarkan hasil pengujian didapatkan bahwa $Z_{hitung} > -Z_{tabel}$ sehingga H_0 diterima, dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa yang tuntas KKM berjumlah lebih dari 75%.

Simpulan yang dapat diambil adalah (1) terdapat perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis pada kelas yang mendapat perlakuan model pembelajaran TPS dengan kelas yang mendapat perlakuan model pembelajaran ekspositori, (2) kemampuan komunikasi matematik siswa yang menerima pembelajaran model TPS dapat mencapai kualifikasi keefektifan yang ditentukan. Saran yang dapat direkomendasikan peneliti diantaranya, guru matematika dapat menerapkan model pembelajaran TPS untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, khususnya pada materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
LOGO	ii
JUDUL	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
PENGESAHAN PENGUJI	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Teoritis	7
1.4.2 Manfaat Praktis	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	9
1.6 Definisi Operasional	9

1.6.1 Efektivitas	9
1.6.2 Model Pembelajaran	10
1.6.3 <i>Think Pair Share</i> (TPS)	10
1.6.4 Kemampuan Komunikasi Matematis	10
1.6.5 Materi Mengidentifikasi Sifat-sifat Bangun Ruang	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN	11
2.1 Kajian Pustaka	11
2.1.1 Pembelajaran Efektif	11
2.1.2 Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS)	13
2.1.3 Kemampuan Komunikasi Matematis	16
2.1.4 Materi Mengidentifikasi Sifat-sifat Bangun Ruang	19
2.1.4.1 Kubus	19
2.1.4.2 Balok	20
2.1.4.3 Prisma	22
2.1.4.4 Limas	24
2.1.4.5 Tabung	25
2.1.4.6 Kerucut	27
2.1.4.7 Bola	28
2.2 Penelitian Relevan	29
2.3 Kerangka Berpikir	31
2.4 Hipotesis	35

BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	36
3.2 Populasi dan Sampel	37
3.2.1 Populasi	37
3.2.2 Sampel	37
3.3 Variabel Penelitian	38
3.3.1 Variabel Bebas	38
3.3.2 Variabel Terikat	38
3.4 Teknik Pengumpulan Data	38
3.4.1 Observasi	38
3.4.2 Dokumentasi	39
3.4.3 Tes	39
3.5 Instrumen Penelitian	40
3.5.1 Lembar Observasi	40
3.5.2 Tes	40
3.6 Validitas dan Reliabilitas	40
3.6.1 Validitas	40
3.6.1.1 <i>Expert Judgment</i>	41
3.6.1.2 Uji Validitas Butir Soal	42
3.6.2 Reliabilitas	43
3.7 Analisis Data	44
3.7.1 Analisis Data Awal	44
3.7.1.1 Uji Normalitas	45

3.7.1.2 Uji Homogenitas	46
3.7.1.3 Uji Kesamaan Rata-rata	48
3.7.2 Analisis Data Akhir	50
3.7.2.1 Uji Normalitas	51
3.7.2.2 Uji Homogenitas	51
3.7.2.3 Uji Perbedaan Rata-rata	51
3.7.2.4 Uji Ketuntasan Belajar	53
BAB IV HASIL PENELITIAN	57
4.1 Deskripsi dan Analisis Data	57
4.1.1 Pelaksanaan Pembelajaran <i>Think-Pair-Share</i> (TPS)	57
4.1.2 Pelaksanaan Pembelajaran Ekspositori	62
4.1.3 Analisis Data Awal	65
4.1.4 Analisis Data Akhir	67
4.2 Pengujian Hipotesis	71
4.2.1 Analisis Data Awal	71
4.2.2 Analisis Data Akhir	75
BAB V PEMBAHASAN	83
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	106
6.1 Simpulan	106
6.2 Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	111
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	372

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Think-Pair-Share</i> (TPS).....	15
3.1 Tabel Penolong untuk Menghitung X^2_{hitung}	47
4.1 Distribusi Frekuensi Data Awal di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	66
4.2 Analisis Data Deskriptif Nilai Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	68
4.3 Distribusi Frekuensi Data Nilai Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis di Kelas Eksperimen	69
4.4 Distribusi Frekuensi Data Nilai Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis di Kelas Kontrol	70
4.5 Hasil Uji Normalitas Data Awal	72
4.6 Hasil Uji Homogenitas Data Awal	73
4.7 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata	75
4.8 Hasil Uji Normalitas Data Akhir	76
4.9 Hasil Uji Homogenitas Data Akhir	78
4.10 Hasil Uji Perbedaan Rata-rata	79
4.11 Hasil Uji Ketuntasan Individual	81
4.12 Hasil Uji Ketuntasan Klasikal	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kubus dan Bagian-bagian Kubus	20
2.2 Balok dan Bagian-bagian Balok	21
2.3 Prisma Segitiga	23
2.4 Limas Segiempat	24
2.5 Tabung dan Bagan-bagan Tabung	26
2.6 Kerucut	27
2.7 Bola	28
2.8 Kerangka Berpikir	34
3.1 Bentuk Desain Penelitian <i>Posttest Only Control Goup Design</i>	36
4.1 Histogram Data Awal	66
4.2 Histogram Data Nilai Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis di Kelas Eksperimen	69
4.3 Histogram Data Nilai Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis di Kelas Kontrol	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	112
2. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	113
3. Daftar Nama Siswa Anggota Kelompok Kelas Eksperimen	114
4. Daftar Nilai Ulangan Harian Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen ...	115
5. Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba	116
6. Lembar Observasi Kinerja Guru	117
7. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Ranah Afektif	123
8. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik	133
9. Uji Normalitas Data Awal Kelas Kontrol	143
10. Uji Normalitas Data Awal Kelas Eksperimen	144
11. Uji Homogenitas Data Awal	145
12. Uji Kesamaan Rata-rata	146
13. Kisi-kisi Soal Tes Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis	147
14. Soal Tes Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis	149
15. Kunci Jawaban Soal Tes Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis	154
16. Lembar Observasi <i>Expert Judgment</i> Validator 1	162
17. Lembar Observasi <i>Expert Judgment</i> Validator 2	165
18. Analisis Butir Soal	168
19. Contoh Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba	169
20. Contoh Perhitungan Reliabilitas Instrumen Soal Uji Coba	171
21. Silabus Pembelajaran Kelas Kontrol	172
22. Silabus Pembelajaran Kelas Eksperimen	177
23. RPP 1 Kelas Kontrol	182
24. RPP 1 Kelas Eksperimen	187
25. Materi Pembelajaran Pertemuan 1	193
26. RPP 2 Kelas Kontrol	198

27. RPP 2 Kelas Eksperimen	204
28. Materi Pembelajaran Pertemuan 2	210
29. RPP 3 Kelas Kontrol	214
30. RPP 3 Kelas Eksperimen	219
31. Materi Pembelajaran Pertemuan 3	225
32. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	227
33. Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	229
34. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	233
35. Lembar Observasi Kinerja Guru di Kelas Kontrol	240
36. Lembar Observasi Kinerja Guru di Kelas Eksperimen	249
37. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Ranah Afektif di Kelas Kontrol	258
38. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Ranah Afektif di Kelas Eksperimen	282
39. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik di Kelas Kontrol	303
40. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Ranah Psikomotorik di Kelas Eksperimen	327
41. Daftar Nilai Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	348
42. Uji Normalitas Data Akhir Kelas Kontrol	349
43. Uji Normalitas Data Akhir Kelas Eksperimen	350
44. Uji Homogenitas Data Akhir	351
45. Uji Perbedaan Rata-rata	352
46. Uji Perbandingan Ketuntasan Belajar Individual	353
47. Uji Ketuntasan Belajar Individual (Uji t)	354
48. Uji Ketuntasan Belajar Klasikal (Uji z)	355
49. Gambar Alat Peraga Bangun Ruang	356
50. Dokumentasi	357
51. Surat Ijin Penelitian di SDN 1 Pendosawalan.....	361
52. Surat Ijin Penelitian di SDN 2 Pendosawalan	362
53. Surat Keterangan Selesai Penelitian di SDN 1 Pendosawalan.....	363

54. Surat Keterangan Selesai Penelitian di SDN 2 Pendosawalan	364
55. Surat Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi	365
56. Surat Permohonan Ujian Skripsi	366
57. Pernyataan	367
58. Kartu Bimbingan	368

